Методическая разработка открытого занятия по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Тема – Системы автоматизированного проектирования (САПР). Практическое занятие № 26-27 Выполнение чертежа по специальности (КОМПАС 3D)

Преподаватель – Горюнова М. В.

ЦЕЛИ:

образовательная: ознакомление с основными правилами выполнения электрических схем; изучение условных графических обозначений, применяемых при выполнении электрических схем, элементной базы; изучение буквенных обозначений элементов схемы; выполнение практической работы «Выполнение схемы электрической принципиальной»;

развивающая: продолжать способствовать развитию ИКТ – компетентности; развивать умение использовать информационные технологии; развивать внимание, память, логическое мышление;

воспитательная: воспитывать личностные качества: активность, самостоятельность, аккуратность; прививать навыки самообразования и самовоспитания; воспитывать чувство ответственности за выполненную работу;

методическая: реализация принципов личностно-ориентированного обучения.

ВИД ЗАНЯТИЯ – практическое занятие

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ – словесный, словесно-интерактивный, наглядный, практическая деятельность.

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ – интерактивный плакат учебного материала, экран, проектор, видеофильмы.

УМО - рабочая программа дисциплины, план-конспект занятия, рабочая тетрадь.

ХОД ЗАНЯТИЯ

I. Организационный момент

П: *Описание хода проведения занятия. Техника безопасности в компьютерном кабинете.*

II. Постановка цели и задач занятия

П: *Объяснение преподавателя. Сообщение темы и целей занятия.*

III. Повторение изученного материала. Актуализация опорных знаний

- Выполнение задания 1 в рабочей тетради (письменно, индивидуально):

Определить координаты точек 1-5, результаты записать в таблицу.

- Выполнение задания 2 в рабочей тетради (письменно, индивидуально):

Дать определения.

IV. Выполнение практической работы

- Выполнение задания 3 из рабочей тетради за компьютером в программе КОМПАС 3D.

Выполнение схемы электрической принципиальной (ЭЗ):

– выбрать формат А3.
– рекомендуется выполнить схему, состоящую из примерно 15... 17 элементов.
– с использованием стандартов выполнить принципиальную электрическую схему.
– используя буквенно-цифровые обозначения, обозначить элементы.

При наличии места на поле схемы над основной надписью (форма 1) на расстоянии не менее 15 мм, выполнить перечень элементов (ПЭ).

В перечне элементы записать сверху вниз в алфавитном порядке буквенных обозначений.

При отсутствии места на поле схемы перечень элементов выполняется на формате А4 по установленной форме.

Добавить основную надпись - по ГОСТу.

Схема выбирается самостоятельно.

Выполненные схемы вносятся в презентацию КОМПАС 3D под своей фамилией, которая находится в Google диске.

- Дополнительное задание: построение модели лампы с помощью программы КОМПАС 3D с использованием видео.

V. Оценивание работ

VI. Подведение итогов занятия (оценка качества деятельности студентов)

План занятия выполнен. Завершили курс дисциплины этой практической работы.

VII. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению

Подготовка к зачету.

VIII. Рефлексия (облако «тегов»)

Вы увидите на слайде первую фразу, которую нужно продолжить:

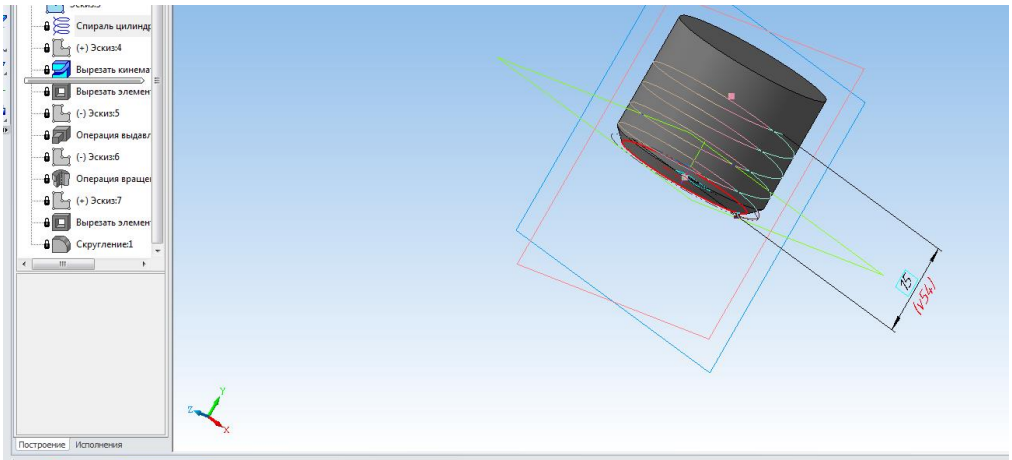
– сегодня я узнал...
– было трудно…
– я понял, что…
– я научился…
– я смог…
– мне захотелось…

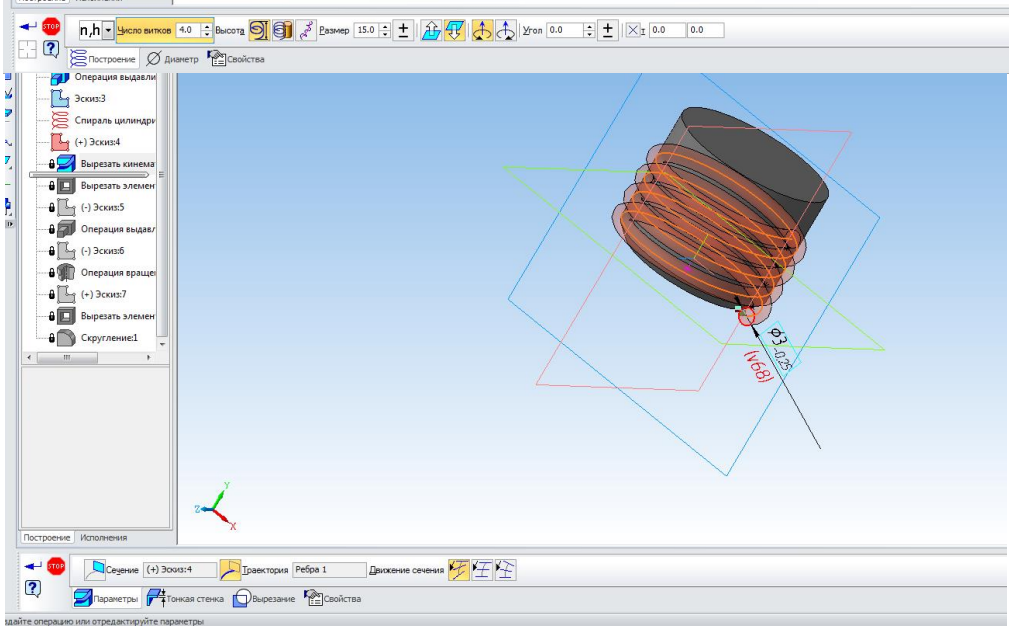
Модель лампы в Компасе 3D

Модель сборная – состоит из цоколя и корпуса, внутри которого поместим нить накаливания (упрощенная модель).

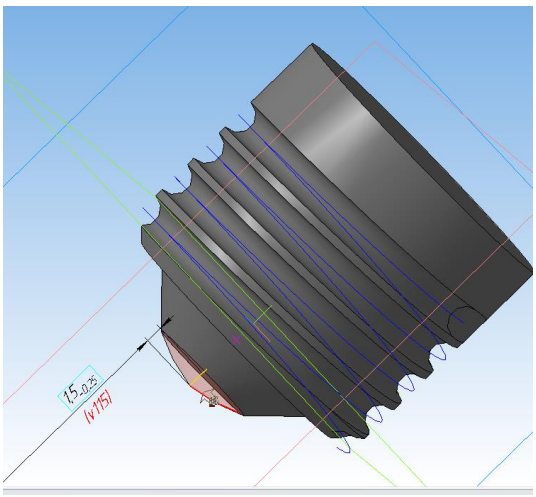
Построение цоколя

1. Операцией выдавливания строим цилиндр d= 27 мм, h= 20 мм.
2. К нижнему основанию приклеиваем конус длиной 2 мм, угол наклона 45º
3. Строим резьбу.

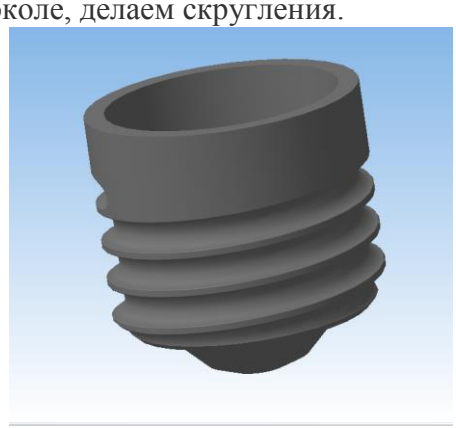




4. Снизу приклеиваем еще один конус. А к его верхнему основанию вращением добавляем небольшую выпуклость.



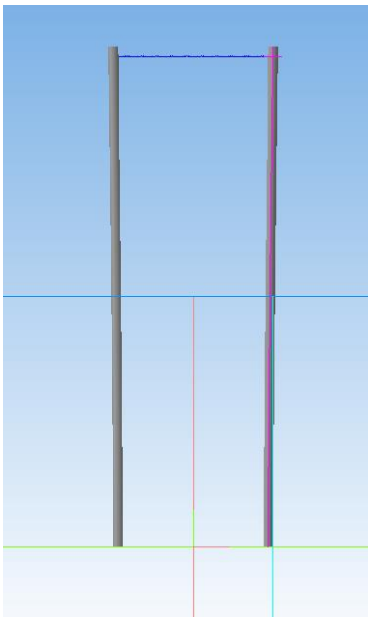
5. Создаем отверстие в цоколе, делаем скругления.



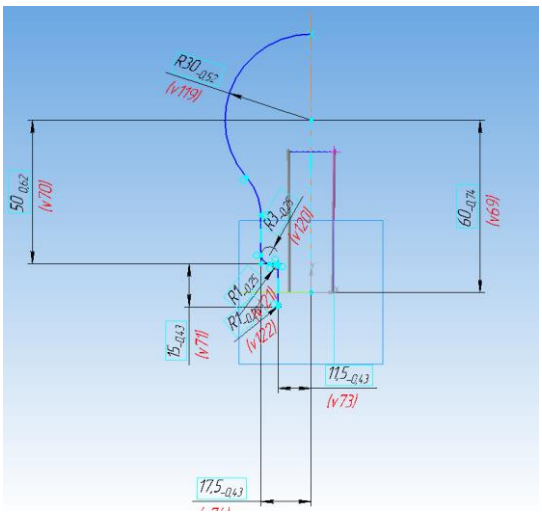
Видеоурок по построению цоколя «Видеоуроки Компас Лампочка в Компасе. Часть 1».

Построение корпуса

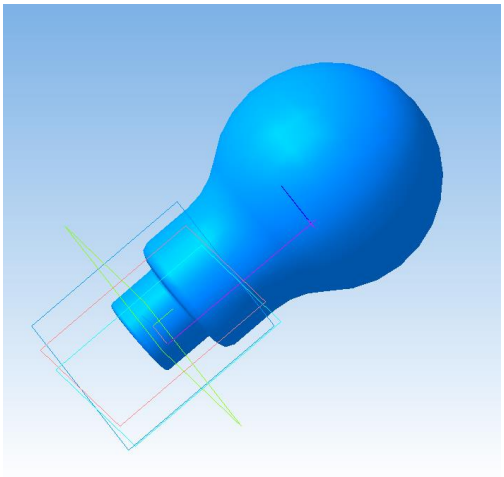
1. Корпус начинаем с построения нити накаливания.



2. Строим эскиз корпуса и создаем поверхность вращения.



Придаем поверхности толщину, т. е. создаем твердое тело.



3. Настраиваем прозрачность и цвет корпуса.

Сборка

Добавляем в новую **сборку** сначала корпус, затем цоколь. Задаем сопряжения соосности и совпадения.

Упрощенная **модель лампы в Компасе** готова.

Видеоурок по построению «Видеоуроки Компас Лампочка в Компасе. Часть 2»